D Bedienungsanleitung

Batterieladegerät

GB Operating Instructions

Battery Charger

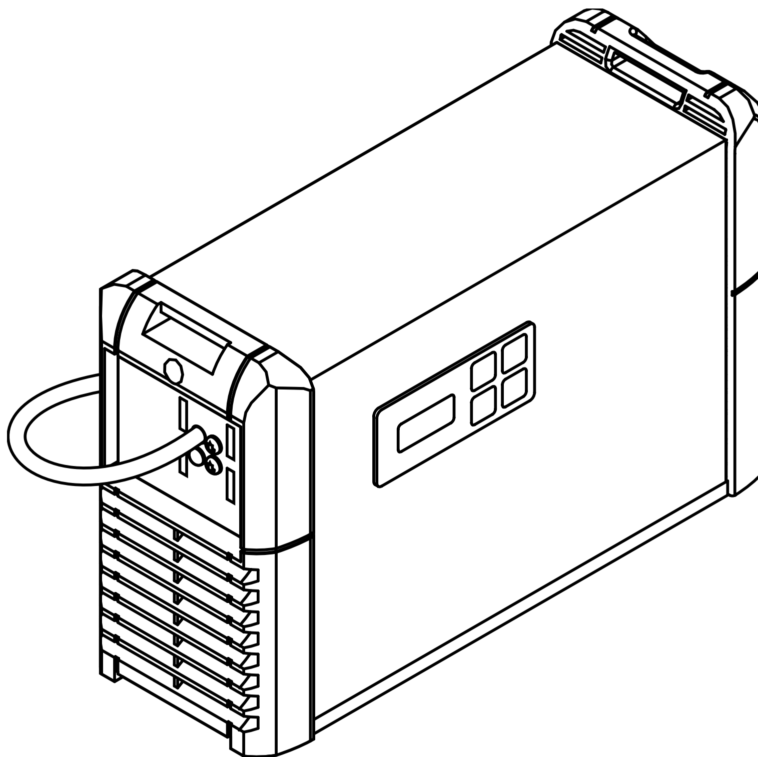
F Instructions de service

Chargeur de batteries

NL Bedieningshandleiding

Accu Laadapparaat

Selectiva Plus E





42,0410,0711 032003

SEHR GEEHRTER KUNDE!

Die vorliegende Broschüre soll Sie mit der Bedienung Ihres Ladegerätes vertraut machen. Es liegt in Ihrem Interesse, die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen und die hier angegebenen Anweisungen gewissenhaft zu befolgen. Sie vermeiden dadurch Störungen durch Bedienungsfehler. Das Gerät wird Ihnen dies durch stete Einsatzbereitschaft und lange Lebensdauer lohnen. Vor Inbetriebnahme unbedingt das Kapitel „Sicherheitsvorschriften" lesen.

BEDIENUNGSELEMENTE

① Netzkabel / -Stecker
② positive Ladeleitung ⊕
③ negative Ladeleitung ⊖
④ Multifunktionspanel mit integriertem Display und Folientastatur
⑤ Bei Option „Ladeende": 5-polige Anschlußbuchse A
⑥ Bei Option „Externer Stop": 6-polige Anschlußbuchse B
⑦ Für Option „Temperaturgeführtes Laden": 6-polige Anschlußbuchse B
⑧ Für Option „Aquamatic": 5-polige Anschlußbuchse A
⑨ Für Option „Elektrolytumwälzung": 6-polige Anschlußbuchse B (Druckgeber) und 5-polige Anschlußbuchse A (Stromversorgung)
⑩ Für Option „Losfahrschutz": Steuerleitungen
⑪ Für Option „Fernanzeige": standardisierte Anschlußbuchse LocalNet C
⑫ Für Option „Relaiskarte": standardisierte Anschlußbuchse LocalNet C

LADESTECKER MONTIEREN



Achtung! Adaptieren Sie die Ladeleitungen je nach Anwendungsfall (z.B. Ladestecker, etc.). Beachten Sie dabei die nationalen Vorschriften und achten Sie stets auf ordnungsgemäße elektrische Verbindung der Ladeleitungen mit dem Ladestecker.

- Ladeleitung ⊕ ② mit positivem Anschluß des Ladesteckers verbinden
- Ladeleitung ⊖ ③ mit negativem Anschluß des Ladesteckers verbinden

BATTERIE ANSTECKEN

Hinweis! Das Ladegerät muß aufgrund der spannungsfreien Ladeleitungen beim Anschluß an die Batterie nicht vom Netz getrennt sein. Achten Sie jedoch stets auf ordnungsgemäße elektrische Verbindung des Ladesteckers mit der Ladekupplung.
- Ladestecker mit Ladekupplung polrichtig verbinden

BATTERIE ABSTECKEN

Um die Verbindung des Ladegerätes zur Batterie zu trennen befolgen Sie folgende Schritte:
- Ladevorgang mit [Start/Stop]-Taste unterbrechen
- Ladestecker von Ladekupplung trennen



Abb.1 Batterieladegerät Selectiva Plus E

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

BATTERIE LADEN

1. Laden

Hinweis! Das Ladegerät muß aufgrund der spannungsfreien Ladeleitungen beim Anschluß an die Batterie nicht vom Netz getrennt sein.

- Netzstecker einstecken
- Nenndaten und Software-Version erscheinen für drei Sekunden am Display danach wechselt das Ladegerät in den Stand-By-Modus
- Batterie wie zuvor beschrieben anstecken

Display	
delay 0:10	- Ladevorgang beginnt nicht sofort, wenn eine Einschaltverzögerung des Ladevorgangs eingestellt wurde.

Erst nach der angezeigten Verzögerungszeit beginnt das Ladegerät automatisch mit dem Ladevorgang.

Display	
100,0A→	- Ladegerät beginnt automatisch mit dem Ladevorgang

2. Finalladen

Display	
100,0A→	Erscheint auf dem Display der vierte Balken so beginnt die Finalladung. Die Batterie ist zu 80 - 85 % geladen und somit betriebsbereit.

Bitte Warten Sie auch die Nachladephase (3. Nachladen) ab, um die Batterie wieder in Betrieb zu nehmen.

3. Nachladen

Display	
40,0A→	Erscheint am Display der fünfte Balken, beginnt die Nachladung. Die Nachladung wird zur vollständigen Ladung der Batterie benötigt, um den Elektrolyten (gilt nur für Nassbatterien) in seiner Dichteverteilung zu homogenisieren.

4. Erhaltungsladen

Display	
1,0A→	Sind alle Balken sichtbar, beginnt das Ladegerät mit der Erhaltungsladung. Beim Erhaltungsladen wird der Selbstentladung der Batterie entgegengewirkt.

Die Batterie ist ständig einsatzbereit und kann beliebig lange am Ladegerät angeschlossen bleiben.

Während des Ladevorganges können Sie durch Drücken von [Info] folgende Parameter abrufen:

Display	
30,0A→	aktueller Ladestrom
27,3V→	aktuelle Batteriespannung
95Ah→	eingeladene Amperestunden

Weiters können Sie den Ladevorgang durch Drücken von [Start/Stop] jederzeit unterbrechen und mit [Info] folgende Parameter abrufen:

Display	
STOP	Ladestatus
95Ah→ STOP	eingeladene Amperestunden
27,3V→ STOP	aktuelle Batteriespannung
No. 3 STOP	ausgewählte Kennlinie

5. Ladegerät abstecken

Um die Verbindung des Ladegerätes zur Batterie zu trennen befolgen Sie folgende Schritte:

- Ladevorgang mit [Start/Stop]-Taste unterbrechen
- Ladestecker abstecken

INFO-MENÜ

Das Info-Menü dient zur Anzeige der aktuellen Einstellungen des Ladegerätes.

- Ladeleitungen von der Batterie abklemmen
- Netzstecker einstecken
- Nenndaten und Software-Version erscheinen für 3 Sekunden am Display danach wechselt das Ladegerät in den StandBy-Modus

In das Info-Menü einsteigen

- Info-Taste drücken und für 5 Sekunden halten

Menüpunkte abrufen

- Durch Drücken der Info-Taste die nachfolgend beschriebenen Menüpunkte abrufen

Display	
S 2100P 1.03.15	Gerätetyp und Software-Version
RSEL+ V1.06	Version Regelungs- und Steuereinheit
Key 1234	Update-Code (zum Beispiel „1234“) für das Bestellen von Software-Optionen
IUIoU No. 4	Kennlinie
Ah.: 440Ah	Batteriekapazität
cells 12	Zellenzahl der Batterie

Folgende Menüpunkte werden nur angezeigt, wenn die entsprechenden Funktionen vorkonfiguriert sind:

Display	
delay 0:00	Ladestart-Verzögerung
LF 1.20	Ladefaktor (nur bei Kennlinien mit Ladefaktorsteuerung)
LF EUW 1.05	Ladefaktor bei aktiver Elektrolyt-Umwälzung (nur bei Kennlinien mit Ladefaktorsteuerung)
kalib 100.0%	Kalibrierpunkt Ladefaktorsteuerung (nur bei Kennlinien mit Ladefaktorsteuerung)
voltage 1.00V/Z	Hauptladespannung (nur bei Kennlinien mit einstellbarer Ladespannung)
eq-delay 48 h	Verzögerung Start Ausgleichsladung (nur bei Kennlinien mit Ausgleichsladung)
air > prog 2	Einstellung Elektolytumwälzung aktiviert
air > off	Einstellung Elektolytumwälzung deaktiviert

Aus dem Info-Menü aussteigen
- Durch Drücken der Info-Taste den letzten angezeigten Menüpunkt abrufen oder für 5 Sekunden keine Taste betätigen
- Das Ladegerät wechselt in den Standby-Modus

OPTION FERNANZEIGE

Die Bedienung des Ladegerätes über die Fernanzeige erfolgt wie am Multifunktions-Panel des Ladegerätes.

Hinweis! Wurde die Fernanzeige an der Anschlußbuchse LocalNet angeschlossen, ist die das Multifunktions-Panel deaktiviert. Fünf Sekunden nach Abstecken der Fernanzeige ist das Multifunktions-Panel wieder aktiv.

Grüne LED
Leuchtet, wenn der Ladevorgang korrekt beendet wurde

Gelbe LED
Leuchtet, während die Batterie geladen wird
Blinkt, wenn der Ladevorgang gestoppt wurde

Rote LED
Leuchtet bei Auftreten eines Fehlers

SCHUTZEINRICHTUNGEN

Das Ladegerät bietet für die sichere Handhabung Schutz vor:
- Kurzschluß der Ladeleitungen
- Thermischer Überlastung des Ladegerätes
- Netzunterspannung
- Option Losfahrschutz (je nach Ausführung 1- bzw. 2-polig)



Achtung! Die Option „Losfahrschutz 2-polig mit Wechselkontakt" (4,100,285) darf keinesfalls an zwei verschiedenen Stromkreisen betrieben werden.

Hinweis! Der Losfahrschutz (Option) kann zur Ansteuerung von Schutzeinrichtungen verwendet werden, welche eine bestimmte Aktion setzen, solange das Ladegerät eingeschaltet ist.

Beispiel: Ein Relais verhindert den Start eines Fahrzeuges während des Ladevorganges.

Falls die Option Losfahrschutz vorhanden ist, befindet sich das Schaltbild und ein Hinweis zur Funktion des Losfahrschutzes auf dem Aufkleber am Gehäuse des Ladegerätes.

TECHNISCHE DATEN

Netzspannung	230V~, 50 / 60 Hz
Nennleistung	siehe Geräte-Leistungsschild
Nennspannung	siehe Geräte-Leistungsschild
Nennstrom	siehe Geräte-Leistungsschild
Einschaltdauer	100 %
Schutzart	IP 21
Gewicht	ca. 7.5 kg
Abmessungen (bxhxt)	315 x 200 x 110 mm

BODENMONTAGE SELECTIVA PLUS E

- An der Vorder- und Rückseite des Ladegerätes Bodenmontagewinkel jeweils links und rechts am Lüftungsgitter des Ladegerätes einsetzen
- An der vorgesehenen Montagefläche Bohrungen einzeichnen (Abstände gemäß Abbildung)
- Bohrungen herstellen
- Je nach Beschaffenheit der Montagefläche geeignete Schrauben (Durchmesser 5 mm) zur Befestigung des Ladegerätes auswählen
- Ladegerät mittels Bodenmontagewinkel und jeweils zwei Schrauben an der Montagefläche befestigen

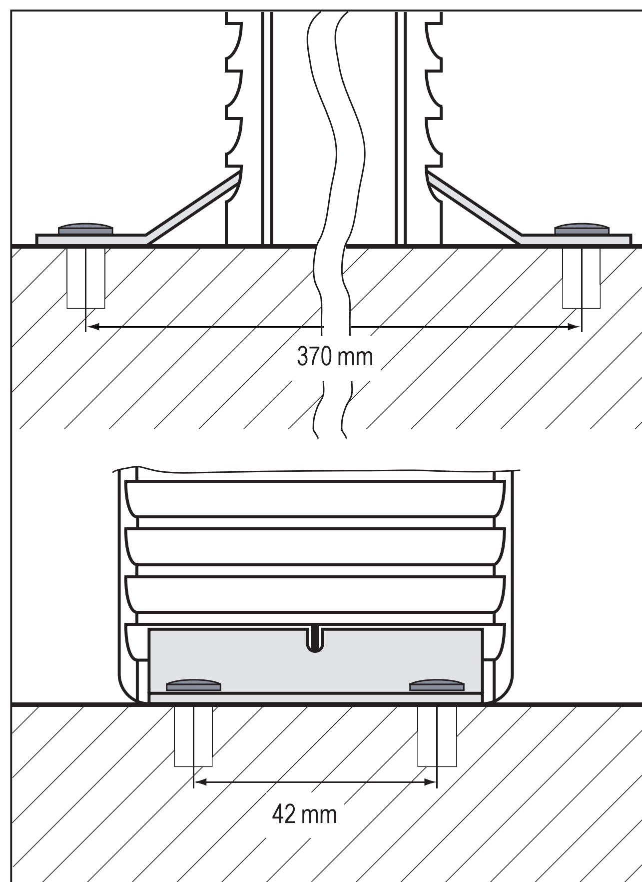


Abb.2 Bodenmontage Selectiva Plus E

WANDMONTAGE SELECTIVA PLUS E

- Ladegerät auf Wandhalterung aufsetzen (Nase ① der Wandhalterung in Schlitz der Kunststoffvorderseite ② einschieben)
- Ladegerät mittels zwei Stück mitgelieferter Schrauben ③ (Durchmesser 3,5 * 9,5 mm) an der Wandhalterung befestigen

Hinweis! Bei der Befestigung an der Wand, das hohe Gewicht von 6 kg beachten. Die Befestigung darf nur an einer hierfür geeigneten Wand erfolgen.

- Die Montage der Wandhalterung erfolgt mittels geeigneten Dübeln und Schrauben an den Ausschnitten ④

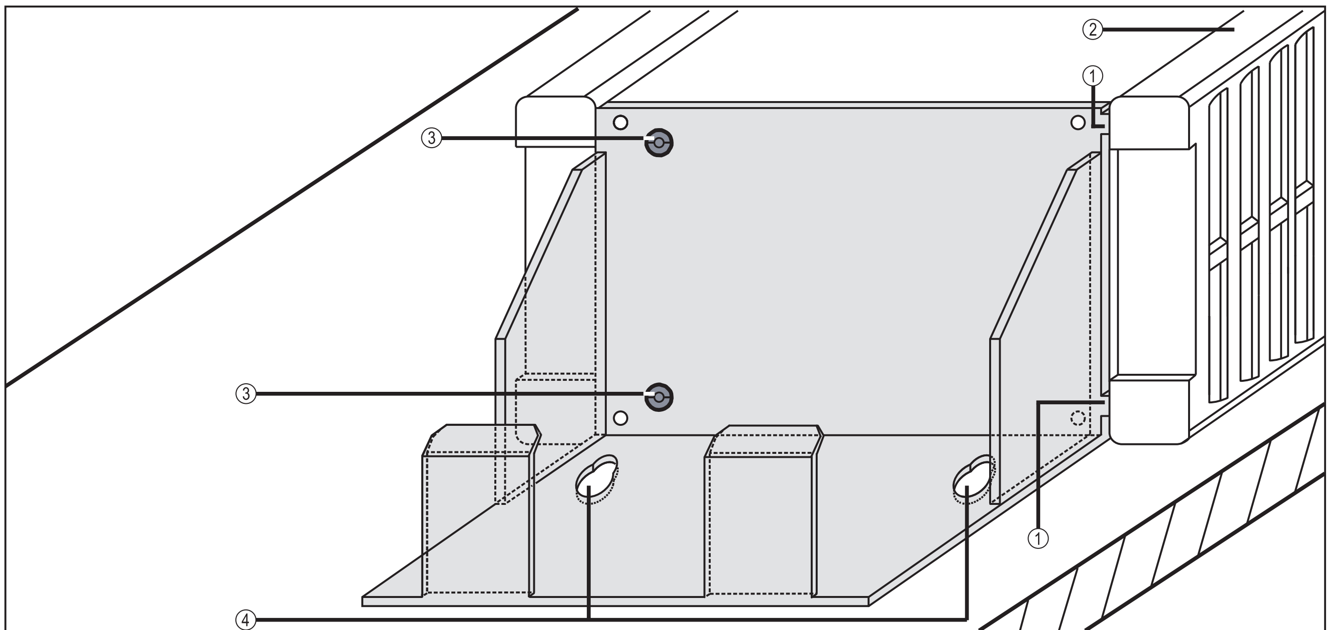


Abb.3 Wandmontage Selectiva Plus E

BESCHREIBUNG DER ANZEIGEN IM FEHLERFALL

Anzeige	Zustand	Behebung
ERROR 12	Error 12: Phasenausfall	Elektroinstallation bzw. Netzanschluß überprüfen
ERROR 14	Error 14: Elektrolyt-Umwälzpumpe ausgefallen; Ladevorgang wird fortgesetzt	Elektrolyt-Umwälzpumpe und Luftschlauch kontrollieren, Fehlermeldung durch Drükken der Taste Start / Stop quittieren
ERROR 22	Error 22: Batterie-Unterspannung	Parametereinstellungen und Batteriespannung kontrollieren, Batterie auf Defekt überprüfen
ERROR 23	Error 23: Batterie-Überspannung	Parametereinstellungen und Batteriespannung kontrollieren
ERROR 31	Error 31: Ladezeitüberschreitung in der I1-Phase	Batterie auf Defekt überprüfen
ERROR 32	Error 32: Ladezeitüberschreitung in der U1-Phase	Batterie auf Defekt überprüfen
ERROR 33	Error 33: Überspannung an der Batterie (nur bei Nachladen)	Parametereinstellungen und Batteriespannung kontrollieren
ERROR 4xx	Error 401-420: Ladegerät defekt	Fachhändler aufsuchen

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Gefahren im Umgang mit dem Ladegerät

Das Ladegerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Mißbrauch Gefahr für

- Leib und Leben des Bedieners oder Dritter,
- das Ladegerät und andere Sachwerte des Betreibers.

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des Ladegerätes zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein,
- Kenntnisse im Umgang mit Ladegeräten und Batterien haben
- diese Bedienungsanleitung genau beachten.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, sind zu vermeiden und gegebenenfalls umgehend zu beheben.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Ladegerät ist je nach eingestellter Kennlinie nur zum Laden von **Akkumulatoren mit flüssigem oder fixiertem Elektrolyt in GEL oder Flies** geeignet (siehe Kennliniendatenblatt in der Serviceanleitung).
- Das Laden von Trockenbatterien (Primärelementen) ist verboten.

Aufstellbestimmungen:

- Funktionsgeprüft .... - 20 °C bis 50 °C
- Bauteilespezifikationen .... Klimaklasse B
- Luftfeuchtigkeit .... 5 % bis 85 %

Das Ladegerät ist nach Schutzart IP21 geprüft, daß heißt:

- Schutz gegen Berührung mit Fingern, Fremdkörpern oder ähnlichen Gegenständen mit Ø > 12,5mm
- Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser

Verwenden Sie das Gerät nur

- in stehender Position (siehe Abb.1),
- wenn es vor direkter Sonnenbestrahlung und Nässeeinwirkung geschützt ist und
- die Kühlluft ungehindert durch die Luftschlitze strömen kann.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Veränderungen am Ladegerät

- Ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, Ein- oder Umbauten am Ladegerät vornehmen.
- Teile in nicht einwandfreiem Zustand sofort austauschen lassen.

Sicherheitsmaßnahmen im Betrieb

- Ladegerät nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind.
- Vor Einschalten des Ladegerätes sicherstellen, daß niemand gefährdet werden kann.
- Vor Abklemmen der Ladeleitungen muß mit [Start/Stop] der Ladevorgang unterbrochen werden.
- Mindestens einmal pro Woche das Ladegerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit der Schutzeinrichtungen überprüfen.

Gefahren durch Netz- und Ladestrom

- Ladeleitungen immer **polrichtig** anklemmen.
- Ladekabel müssen fest, unbeschädigt und isoliert sein. Lose Verbindungen und angeschmorte Kabel sofort ersetzen.
- Netz- u. Gerätezuleitung regelmäßig von einer Elektro-Fachkraft auf Funktionstüchtigkeit des Schutzleiters überprüfen lassen.
- Vor Öffnen des Ladegerätes sicherstellen, daß dieses spannungsfrei ist. Bauteile die elektrische Ladung speichern entladen.
- Das Gerät darf nur an eine Steckdose mit Schutzleiter (Erdung) angeschlossen werden. Als Zusatzschutz wird die FI-Schutzmaßnahme empfohlen.
- Netzspannung beachten! Die Angaben auf dem Typenschild des Ladegerätes müssen mit den Daten des örtlichen Stromnetzes übereinstimmen.

Gefahren durch Akkumulatoren

- Batteriesäure ist ätzend und darf nicht in Augen, auf Haut oder Kleidung kommen. Säurespritzer sofort und gründlich mit reinem Wasser abspülen, falls notwendig einen Arzt aufsuchen.
- Das während des Ladens entstehende Knallgas ist leicht entzündbar, Zündquellen (offenes Licht, brennende Zigaretten etc.) von der Batterie fernhalten. Unterlassen Sie auf Grund möglicher Funkenbildung auch das Abklemmen der Ladeleitungen während des Ladevorganges.
- Der Ladevorgang darf nur in gut belüfteten oder dafür vorgesehenen Räumen durchgeführt werden.
- Batterie laut Herstellerangaben warten und vor Schmutz und mechanischer Beschädigung schützen.
- Während des Ladevorganges steigt der Säurespiegel der Batterie.
- Aufgeladene Batterien in kühlen Räumen lagern. Bei ca. +2ºC besteht die geringste Selbstentladung.

Pflege, Wartung und Service

- Gehäuseoberfläche des Ladegerätes regelmäßig mit lösungsmittelfreien Produkten reinigen.
- Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Funktionsstörungen wenden Sie sich bitte mit dem Kaufbeleg / der Rechnung an Ihren Fachhändler.

Garantie- und Haftungsansprüche

Die Garantie- und Gewährleistungszeit für das Ladegerät beträgt 2 Jahre ab Rechnungsdatum. Garantie- und Haftungsschäden bei Personen- und Sachschäden sind jedoch ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Ladegerätes
- Unsachgemäßes Montieren und Bedienen
- Betreiben des Ladegerätes bei defekten Schutzeinrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise in der Bedienungsanleitung
- Eigenmächtige Veränderungen am Ladegerät
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt

Die CE-Kennzeichnung

Das Ladegerät erfüllt die grundlegenden Anforderungen der Niederspannungs- und Elektromagnetischen Verträglichkeits-Richtlinie und ist daher CE-gekennzeichnet. Um die Erzeugung elektromagnetischer Felder durch hohe Ladeströme zu minimieren, sind die Ladekabel so eng wie möglich parallel zu führen und die Länge muß auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt werden.

DEAR CUSTOMER

The subject brochure is intended to familiarise you with the operation of your battery charger. It is in your own interest to read the brochure carefully and follow the instructions given exactly - so as to prevent malfunctions and operating errors. This will help to ensure that your battery charger continues to give you constant service for years to come. It is imperative that you read the section „Safety Regulations“ prior to using your battery charger.

OPERATING ELEMENTS

① Mains cable/plug
② Positive charging line ⊕
③ Negative charging line ⊖
④ Multifunctional panel with integrated display and membrane key pad
⑤ With “end-of-charging” option: 5-pole connection socket [A]
⑥ With “External stop” option: 6-pole connection socket [B]
⑦ For “Temperature-controlled charging”: 6-pole connection socket [B]
⑧ For “Aquamatic” option: 5-pole connection socket [A]
⑨ For “Electrolyte circulation”option: 6-pole connection socket [B] (pressure transducer) and 5-pole connection socket [A] (power supply)
⑩ For “Vehicle immobilisation” option: Control cables
⑪ For “Remote display” option: standardised LocalNet connection socket [C]
⑫ For “Relay board” option: standardised LocalNet connection socket [C]

INSTALLING CHARGING PLUG



Caution! Adapt the charging lines to suit the respective application (e.g. install charging plug, etc.) Observe any national regulations and always ensure proper electrical connection of charging plug with charging lines.

- Connect charging line ⊕ ② with positive lead of charging plug
- Connect charging line ⊖ ③ with negative lead of charging plug

CONNECT UP THE BATTERY

Note! As the charging lines are not alive the battery charger need not be disconnected from mains when connecting the battery. However ensure a proper electrical connection of the charging plug with the charging coupler.

- Connect charging plug with correct poles of charging coupler

DISCONNECT THE BATTERY

To disconnect battery from battery charger, proceed as follows:

- Press [Start/Stop] key to interrupt charging process
- Disconnect charging plug from charging coupler socket



Fig.1 Battery charger Selectiva Plus E

Text and illustrations correct at time of going to print. Right of alteration reserved.

CHARGING BATTERY

1. Charge

Note! As the charging lines are not alive, the battery charger need not be disconnected from mains when connecting the battery.

- Plug in mains plug
- The rated data and the software version appear on the display for a 3-second period, after which the charger goes into stand-by mode
- Connect battery as described above

delay 0:10	- If a charging start-up delay has been set, charging does not begin immediately.

The charger does not start the charging sequence (automatically) until the displayed time-lag has elapsed.

100,0A→	- Charger automatically starts charging process

2. Final charge

100,0A→	As soon as display shows fourth bar, the charger starts final charge. Battery is 80 - 85 % full and thus ready for use. Please wait for the additional charge phase (3rd charge), before using re-using the battery.

3. Additional charge

40,0A→	As soon as display shows fifth bar, the charger starts additional charge. The additional charge is needed for a full battery recharge, in order to redistribute the electrolyte evenly (applies only to wet batteries).

4. Compensation charge

1,0A→	As soon as all bars are shown, the charger starts compensation charge to prevent battery from running down.

The battery is constantly ready for use and may be connected to the charger as long as you like.

During the charging process, you may call the following parameters using the [Info]-key:

30,0A→	current charging current
27,3V→	current battery voltage
95Ah→	ampere-hours charged

Further you may interrupt the charging process at any time using the [Start/Stop]-key and call the following parameters using the [Info]-key:

STOP	status of charge
95Ah→ STOP	ampere-hours charged
27,3V→ STOP	current battery voltage
No. 3 STOP	characteristic selected

5. Disconnecting battery charger

To disconnect battery charger from battery, proceed as follows:

- Interrupt charging process using [Start/Stop]-key
- Unplug charging plug

INFO MENU

The info menu displays the currently valid settings of the charger.

- disconnect the charging cables from the battery
- plug the charger into the mains
- The rated data and the software version appear on the display for a 3-second period, after which the charger goes into stand-by mode

Launching the info menu

- Press and hold the "Info" button for 5 seconds

Calling up the menu items

- Press the "Info" button to call up the menu items described below

S 2100P 1.03.15	Charger model and software version
RSEL+ V1.06	Control-unit version
Key 1234	Update code (e.g. „1234") for ordering software versions
IUIoU No. 4	Characteristic
Ah.: 440Ah	Battery capacity
cells 12	Number of cells in battery

The following menu items are only displayed if the functions in question have been pre-configured:

delay 0:00	Charging start-up delay
LF 1.20	Charging factor (only on characteristics with charging-factor control)
LF EUW 1.05	Charging factor where "electrolyte circulation" is active (only on characteristics with charging-factor control)
kalib 100.0%	Charging-factor control calibration point (only on characteristics with charging-factor control)
voltage 1.00V/Z	Main charging voltage (only on characteristics with adjustable charging voltage)
eq-delay 48 h	Equalising-charge start-up delay (only on characteristics with equalisation charge)
air > prog 2	"Electrolyte circulation" setting activated
air > off	"Electrolyte circulation" setting deactivated

Exiting from the info menu

- Once you have arrived at the final menu item, press the info button again. Alternatively, wait for 5 seconds without pressing any button.
- The charger goes into stand-by mode.

REMOTE DISPLAY OPTION

The charger is operated via the remote display in the same way as via the multi-functional panel on the charger itself.

N.B.! When you plug the remote display into the LocalNet connection socket, this deactivates the multi-functional panel. Five seconds after the remote display is unplugged, the multi-functional panel is active once again.

Green LED
Lights up when the charging operation has ended correctly

Yellow LED
Lights up while the battery is being charged
Flashes if the charging operation has been stopped

Red LED
Lights up if an error occurs

PROTECTIVE GEAR

For a save operation the battery charger provides protection against:

- short-circuit of charging lines
- thermal overload of battery charger
- mains undervoltage
- “Vehicle immobilisation” option (1-pole or 2-pole, depending on the version)



Warning! The optional “Vehicle immobiliser, 2-pole, with changeover contact” (4,100,285) must NEVER be run on two different circuits!

N.B.! The optional vehicle immobiliser can be used for activating safety features that perform a certain action, as long as the charger is running.

Example: A relay makes it impossible to start up a vehicle whose battery is being recharged.

If the “vehicle immobiliser” option has been installed, the circuit diagram, and information on how the immobilisation function works, will be found on the label on the housing of the charging unit.

TECHNICAL DATA

Mains voltage	230V~, 50 / 60 Hz
Rated power	see rating plate
Rated voltage	see rating plate
Rated current	see rating plate
Duty cycle	100 %
Protection class	IP 21
Weight	approx. 16.5 lb
Dimensions (wxhxd)	12,41’’ x 7,88’’ x 4,33’’

FLOOR MOUNTING OF THE SELECTIVA PLUS E

- Insert floor-mounting angle brackets at the front and back of the charger, on either side of the ventilation grilles
- Mark the locations for the holes to be drilled in the intended mounting-surface (spaced as shown in the illustration)
- Drill the holes
- Select suitable screws (diameter 5 mm) for fixing the charging unit, as dictated by the nature of the mounting-surface
- Using the floor-mounting angle brackets and two screws for each bracket, fasten the charger to the mounting-surface

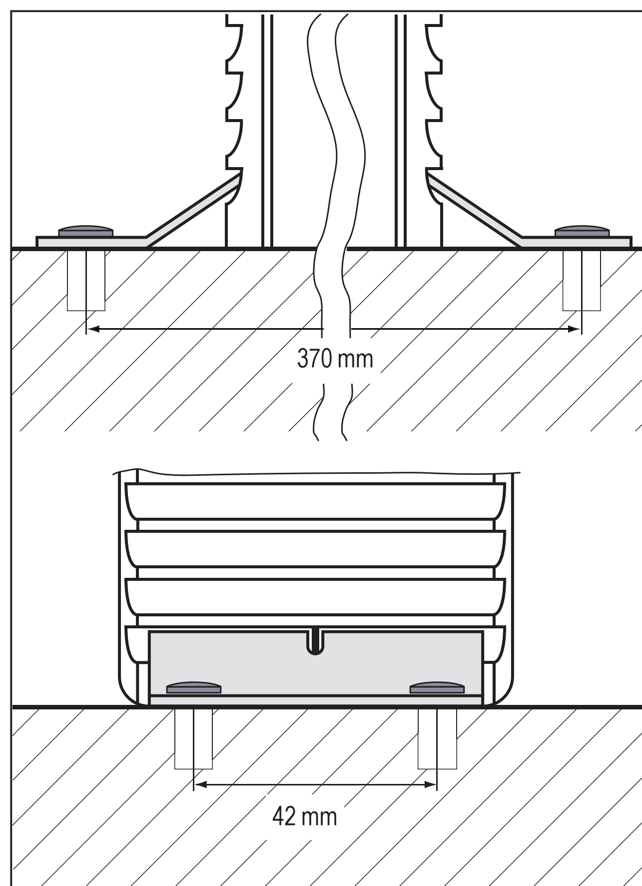


Fig.2 Floor mounting of Selectiva Plus E

WALL MOUNTING OF THE SELECTIVA PLUS E

- Place the charger on the wall holder (push lug ① of the wall holder into the slot in the plastic front panel ②)
- Fasten the charger to the wall holder using the two screws supplied ③ (diam. 3.5 * 9.5 mm)

N.B.! When fastening the wall holder to the wall, allow for the great weight (6 kg) of the wall holder + charger. The wall holder may only be fixed to a suitable wall.

- Mount the wall holder using suitable dowels and screws placed through the fixing holes ④

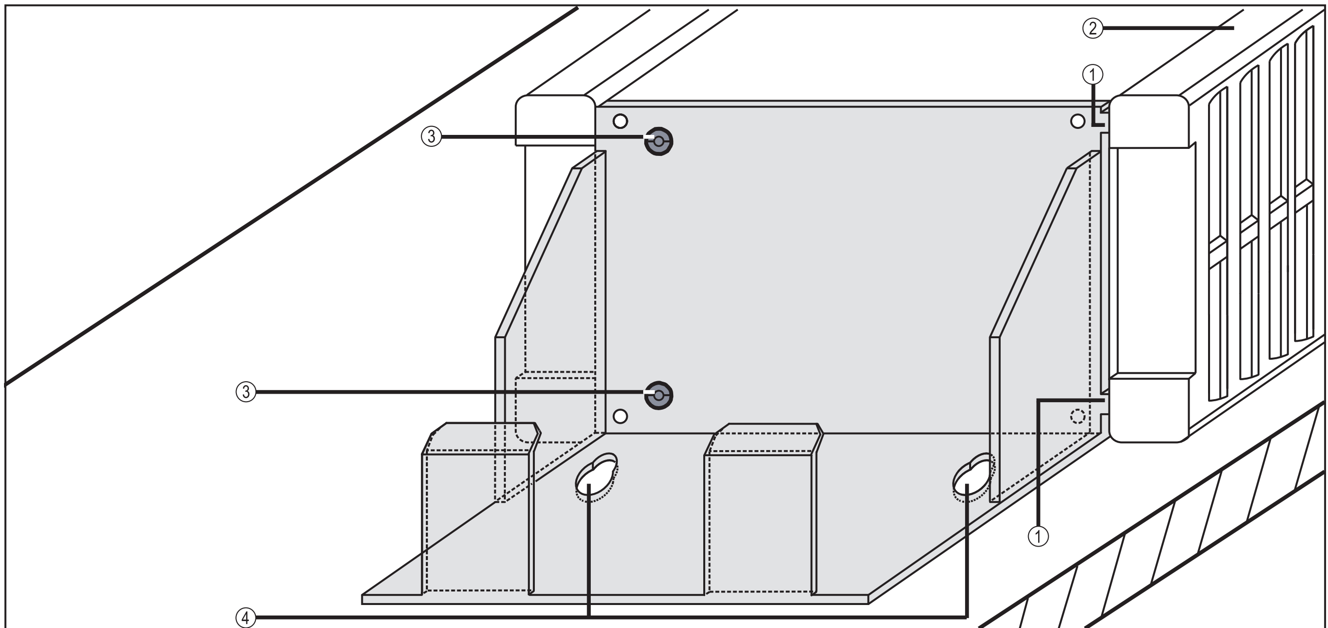


Fig.3 Wall mounting of Selectiva Plus E

DESCRIPTION OF ERROR CODES

Display	Condition	Elimination
ERROR 12	Error 12: Phase failure	Check the electrical installation and the mains connection
ERROR 14	Error 14: Electrolyte circulation pump has failed; the charging operation is continued	Check the electrolyte circulation pump and the air hose; acknowledge the error message by pressing the Start / Stop button
ERROR 22	Error 22: battery undervoltage	Check parameter settings and battery voltage, check battery for failure
ERROR 23	Error 23: battery overvoltage	Check parameter settings and battery voltage
ERROR 31	Error 31: overrun of charging time during phase I1	Check battery for failure
ERROR 32	Error 32: overrun of charging time during phase U1	Check battery for failure
ERROR 33	Error 33: battery overvoltage (during additional charge only)	Check parameter settings and battery voltage
ERROR 4xx	Error 401-420: charger is faulty	Contact your dealer

SAFETY REGULATIONS

Danger when handling the battery charger

This machine has been constructed according to current technology and complies with the currently applicable safety regulations. However, failure to observe the respective safety instructions during operation of the machine

- may endanger the operator or third parties,
- may adversely affect the machine or other property.

All personnel entrusted with the start-up, operation, maintenance and repair of the battery charger shall

- be sufficiently instructed,
- be acquainted with the handling of battery chargers and batteries
- strictly observe these operating instructions.

Avoid any malfunctions that might impair safety and, if necessary, eliminate them without delay.

Intended use

- The charger is only suitable for charging **rechargeable batteries with liquid or fixed electrolyte in GEL or sealant**, depending on the pre-set characteristic (see section on „characteristic parameters“ in the service manual).
- The charge of dry batteries (primary cells) is prohibited.

Set-up regulations:

- Function-tested .... - 20 °C to 50 °C
- Component specifications ... Climatic category B
- Atmospheric humidity .... 5 % to 85 %

The battery charger is tested to protection class IP21 , i.e.:

- Protection against contact with fingers, foreign or similar objects with Ø > 12,5mm
- Protection against vertically falling water drops

When using this appliance, make sure that

- it is in an upright position
- it is protected from direct insolation and kept dry
- vent holes are kept clear to allow cooling air to flow.

Any other use shall not be in accordance with its intended use. The manufacturer shall not be liable for any damage resulting from such improper use.

Modifications to the battery charger

- Any modifications, supplements or reconstruction of the appliance are subject to the approval of the manufacturer.
- Ensure parts in imperfect conditions are replaced immediately.

Safety precautions during operation

- The battery charger may only be operated if all safety equipment is in perfect working condition.
- Before switching on the battery charger make sure that no persons are jeopardized.
- Before disconnecting the charging lines, push [Start/Stop]-key to interrupt charging process.
- Check battery charger at least once a week for externally visible damage and deficiencies and make sure safety equipment is in proper working condition.

Risks caused by mains and charging current

- Always be sure to connect charging lines to **correct terminals**.
- Make sure that the charging cables are fast, undamaged and insulated. Loose connections or scorched cables must be replaced without delay.
- Regularly entrust electrical engineering specialist with a PE check of the mains and appliance leads.
- Prior to opening the battery charger make sure it is currentless. Discharge charge-storing components.
- This appliance may only be connected to plugs with a protective conductor (connection to ground). In addition, we recommend to use an overload protection.
- Mind the supply voltage! The data mentioned on the rating plate of your battery charger has to be in accordance with the specifications of your local electricity supply system.

Risks caused by accumulators

- Accumulator acid is caustic. Avoid any contact with the eyes, the skin or the clothes. Immediately flush acid splashes with clear water and, if necessary, consult a doctor.
- The electrolytic gas forming during the charge is highly inflammable. Keep ignition sources (naked light, lighted cigarette) away from the battery. Also refrain from disconnecting the charging lines during the charge due to the risk of sparking.
- The charge may only be performed in properly ventilated rooms that are intended for this use.
- Service the battery according to the instructions given by the manufacturer and protect it from dirt and mechanical damage.
- During the charge the acid level within the battery rises.
- Store charged batteries in cool places. At a temperature of approx. +2°C the running-down rate is lowest.

Maintenance

- Regularly clean casing surface using solvent-free agents.
- This appliance is maintenance-free. In case of malfunctions contact your supplier (purchasing document or invoice needed).

Warranty and liability claims

The guarantee and warranty period for the battery charger is 2 years, from the invoice date. However, warranty and liability claims for injury or damage attributable to any of the following causes will not be accepted:

- any other than the intended use of the battery charger
- improper mounting or operation
- operation of the battery charger with defective protection gear
- non-observance of the operating instructions
- modifications of the battery charger without approval by the manufacturer
- foreign objects or an act of God.

CE marking

This battery charger meets the essential requirements of the Low-Voltage and Electromagnetic Compatibility Directives and, therefore, is a CE-compliant product. To minimize generation of electromagnetic fields, route the charging cables such that the are parallel and as close as possible and reduce the length to the measure absolutely required.

CHER CLIENT!

La présente brochure est destinée à vous familiariser avec votre chargeur de batteries. Il est dans votre intérêt de lire attentivement les présentes instructions et de les suivre à la lettre. Ainsi, vous éviterez des pannes et des erreurs de manipulation. L'appareil vous témoignera sa reconnaissance en étant toujours prêt à fonctionner et par une longue durée de vie. Avant la mise en service, lisez impérativement le chapitre «Consignes de sécurité».

ELEMENT DE COMMANDE

① Câble secteur / fiche secteur
② Ligne de charge positive ⊕
③ Ligne de charge négative ⊖
④ Panneau multifonctionnel à écran intégré et clavier à membrane
⑤ Pour l'option «Fin du charge».: prise à 5 pôles [A]
⑥ Pour l'option «Stop externe».: prise à 6 pôles [B]
⑦ Pour l'option:«Charge sous température dirigée».: prise à 6 pôles [B]
⑧ Pour l'option «Aquamatic»: prise à 5 pôles [A]
⑨ Pour l'option «Circulation des électrolytes».: prise à 6 pôles [B] (Transmetteur de pression) et prise à 5 pôles [A] (alimentation en courant)
⑩ Pour l'option: «Sécurité anti-démarrage».: lignes de commande
⑪ Pour l'option «Affichage à distance».: prise standard LocalNet [C]
⑫ Pour l'option «Carte relais».: prise standard LocalNet [C]

MONTAGE DE LA PRISE DE CHARGE

⚠ **Attention!** Adaptez les lignes de charge en fonction de l'application (par ex. prise de charge). Pour cela, respectez les prescriptions nationales et veillez toujours à la liaison électrique conforme des lignes de charge avec la prise de charge.

- Raccorder la ligne de charge ⊕ ② au raccord positif de la prise de charge
- Raccorder la ligne de charge ⊖ ③ au raccord négatif de la prise de charge

BRANCHER LA BATTERIE

Remarque!
Comme les lignes de charge sont sans tension, il est inutile de couper le chargeur du secteur pour raccorder la batterie. Toutefois, veillez toujours à la liaison électrique conforme de la prise de charge avec le coupleur de charge.
- Raccorder la prise de charge au coupleur de charge avec les pôles dans le bon sens

DEBRANCHER LA BATTERIE

Pour couper la liaison du chargeur avec la batterie, procédez comme suit:
- Interrompre la charge avec la touche [Start/Stop]
- Séparez la prise de charge du coupleur de charge



Fig.1 Chargeur de batteries Selectiva Plus E

Le texte et les illustrations correspondent à l'état de la technique à la mise sous impression. Modifications réservées.

CHARGER LA BATTERIE

1. Charge

Remarque! . Comme les lignes sont sans tension, il est inutile de couper le chargeur du secteur pour raccorder la batterie.

- Brancher la fiche secteur
- Les données nominales et la version du logiciel s'affichent à l'écran pendant 3 secondes, ensuite, le chargeur passe au mode de veille.
- Brancher la batterie comme décrit auparavant.

delay
0:10

- Si l'on a réglé une mise en marche différée de la charge, ce dernier ne commence pas tout de suite.

Ce n'est qu'au bout du différé affiché que le chargeur commence automatiquement la charge.

100,0A→

- Le chargeur commence automatiquement la charge.

2. Charge finale

100,0A→

Quand la quatrième barre apparaît à l'écran, la charge finale commence. La batterie est chargée à 80 - 85% et prête au fonctionnement. Attendre la phase de charge additionnelle (3. Charge additionnelle) avant de remettre la batterie en service.

3. Charge additionnelle

40,0A→

Quand la cinquième barre apparaît à l'écran, la charge additionnelle commence. La charge additionnelle est nécessaire pour terminer de recharger la batterie en homogénéisant la densité de l'acide de l'électrolyte (valable uniquement pour les batteries remplies).

4. Charge d'entretien

1,0A→

Quand toutes les barres sont visibles, le chargeur commence la charge d'entretien. Ce charge évite que la batterie s'auto-décharge.

La batterie est prête au fonctionnement en permanence et peut rester branchée au chargeur aussi longtemps qu'on le souhaite. Pendant la charge, vous pouvez appeler les paramètres suivants en appuyant sur [Info] :

30,0A→	Courant de charge actuel
27,3V→	Tension de la batterie actuelle
95Ah→	Heures Ampère chargées

En outre, vous pouvez à tout moment interrompre la charge en appuyant sur [Start/Stop] et appeler les paramètres suivants avec [Info]:

STOP	Statut de charge
95Ah→ STOP	Heures Ampère chargées
27,3V→ STOP	Heures Ampère chargées
No. 3 STOP	Courbe caractéristique sélectionnée

5. Débrancher le chargeur

Pour couper la liaison du chargeur avec la batterie, procédez comme suit:

- Interrompre la charge avec la touche [Start/Stop]
- Débrancher la prise de charge

MENU INFO

Le menu Info sert à afficher les réglages actuels du chargeur.

- Déconnecter les lignes de charge de la batterie
- Brancher la prise secteur
- Les données nominales et la version du logiciel s'affichent pendant 3 secondes, ensuite, le chargeur passe au mode de veille.

Accéder au menu Info

- Appuyer sur la touche Info et la maintenir enfoncée pendant 5 secondes

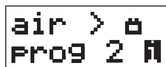
Appeler les points de menu

- En appuyant sur la touche Info, on appelle les points de menu décrits ci-après.

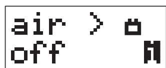
S 2100P 1.03.15	Type d'appareil et version logicielle
RSEL+ V1.06	Unité de réglage et de commande de la version
Key 1234	Code de mise à jour (par ex. „1234") pour commander des options de logiciel
IUIoU No. 4	Courbe caractéristiques
Ah.: 440Ah	Capacité de la batterie
cells 12	Nombre de cellules de la batterie

Les points de menu suivants ne sont affichés qu'à condition que les fonctions correspondantes aient été préconfigurées.

delay 0:00	Démarrage de charge différé
LF 1.20	Facteur de charge (uniquement pour les courbes caractéristiques avec commande du facteur de charge.)
LF EUW 1.05	Facteur de charge avec circulation des électrolytes active (uniquement pour les courbes caractéristiques avec commande du facteur de charge.)
kalib 100.0%	Point de calibrage de la commande du facteur de charge (uniquement pour les courbes caractéristiques avec commande du facteur de charge).
voltage 1.00V/Z	Tension de charge principale (uniquement pour les courbes caractéristiques avec tension de charge réglable.)
eq-delay 48 h	Démarrage différé du charge d'égalisation (uniquement pour les courbes caractéristiques avec charge d'égalisation).



Réglage circulation des électrolytes active.



Réglage circulation des électrolytes désactivé.

Quitter le menu Info

- En appuyant sur la touche Info, appeler le dernier point de menu affiché et quitter le menu en appuyant encore une fois sur la touche Info ou ne pas actionner de touche pendant 5 secondes.
- Le chargeur passe au mode veille.

OPTION AFFICHAGE A DISTANCE

La commande du chargeur par l'intermédiaire de l'affichage à distance se fait comme sur le panneau multifonctions du chargeur.

Remarque! Si l'affichage à distance a été raccordé à la prise LocalNet, le panneau multifonctions est désactivé. Cinq secondes après avoir débranché la commande à distance, le panneau multifonctions est à nouveau activé.

DEL verte
S'allume quand la charge a été achevé correctement.

DEL jaune
S'allume pendant la charge de la batterie
Clignote quand la charge a été stoppé

DEL rouge
S'allume en cas de survenue d'une erreur

DISPOSITIFS DE PROTECTION

Le chargeur prévoit des dispositifs de sécurité pour la manipulation sûre:

- Court-circuit des lignes de charge
- Surcharge thermique du chargeur
- Sous-tension du réseau
- Option sécurité anti-démarrage (1 ou 2 pôles en fonction de l'exécution)


Attention! L'option «Sécurité anti-démarrage à 2 pôles avec contact inverseur». (4, 100, 285) ne doit en aucun cas être actionnée sur deux circuits de courant différents.

Remarque! La sécurité anti-démarrage (option) peut être utilisée pour la commande de dispositifs de sécurité exécutant une certaine fonction tant que le chargeur est allumé.

Exemple: un relais empêche le démarrage d'un véhicule pendant la charge.

Si vous disposez de cette option, le diagramme des liaisons ainsi qu'une remarque sur la fonction de la sécurité anti-démarrage figurent sur l'autocollant situé sur le boîtier du chargeur.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Tension secteur	230V~, 50 / 60 Hz
Puissance nominale	cf. la plaquette de l'appareil
Tension nominale	cf. la plaquette de l'appareil
Courant nominal	cf. plaquette de l'appareil
Temps de travail	100 %
Type de protection	IP 21
Poids	env. 7.5 kg
Dimension (lxhxp)	315 x 200 x 110 mm

MONTAGE AU SOL SELECTIVA PLUS E

- Placer des cornières de montage au sol sur la partie avant et arrière du chargeur, à gauche et à droite de la grille d'aération.
- Marquer les alésages sur l'emplacement de montage (écartements suivant illustration).
- Réaliser les alésages
- Choisir des vis appropriées (diamètre 5 mm) en fonction de la nature de l'emplacement prévu pour le montage en vue de la fixation du chargeur
- Fixer le chargeur moyennant les cornières de montage au sol et deux vis à l'emplacement voulu.

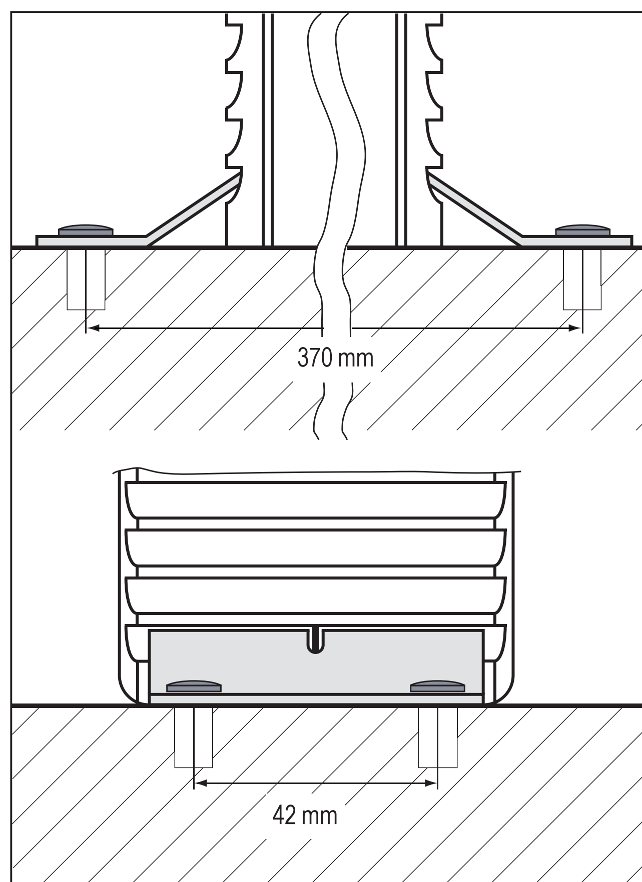


Fig.2 Montage au sol Selectiva Plus E

MONTAGE MURAL SELECTIVA PLUS E

- Poser le charger sur le support mural (insérer la came ① du support mural dans la fente de la partie avant en plastique ②)
- Fixer le chargeur avec les deux vis livrées ③ (diamètre 3,5 * 9,5 mm) au support mural

Remarque! Pour la fixation au mur, tenir compte du poids élevé du chargeur (6 kg). La fixation ne doit être effectuée que sur un mur approprié.

- Le montage du support mural s'effectue au moyen de chevilles et de vis appropriées aux évidements ④

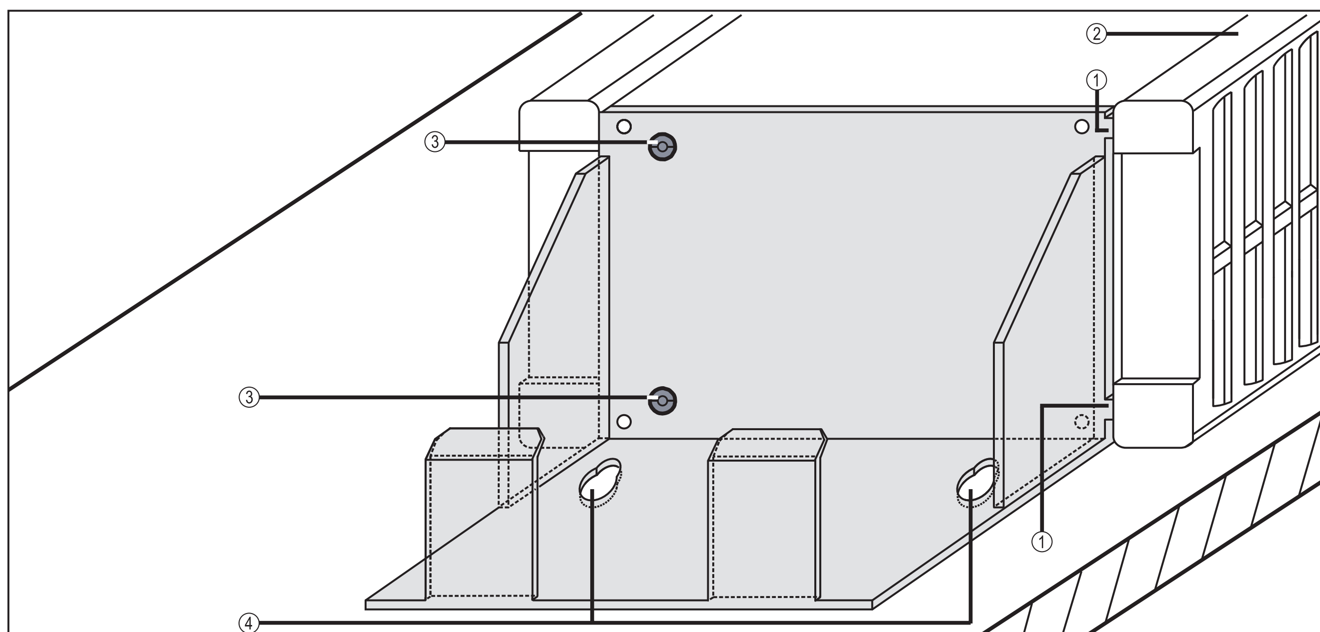


Fig.3 Montage mural Selectiva Plus E

DESCRIPTION DES MESSAGES EN CAS DE PANNE

Affichage	Etat	Remède
ERROR 12	Error 12: panne de phase	Vérifier l'installation électrique et le raccord au secteur
ERROR 14	Error 14:Pompe de circulation des électrolytes en panne, la charge se poursuit	Vérifier la pompe de circulation des électrolytes et le flexible à air, valider la panne en appuyant sur la touche Start/Stop
ERROR 22	Error 22:Sous-tension de la batterie	Vérifier le réglage des paramètres et la tension de la batterie, vérifier si la batterie est défectueuse
ERROR 23	Error 23: Surtension de la batterie	Vérifier le réglage des paramètres et la tension de la batterie
ERROR 31	Error 31: Dépassement du temps de charge en phase I1	Vérifier si la batterie est défectueuse
ERROR 32	Error 32: Dépassement du temps de chargement en phase U1	Vérifier si la batterie est défectueuse
ERROR 33	Error 33: Surtention de la batterie (uniquement à la charge additionnelle)	Vérifier le réglage des paramètres et la tension de la batterie
ERROR 4xx	Error 401-420: Chargeur défectueux	Consulter un revendeur spécialisé

CONSIGNES DE SECURITE

Danger en manipulant le chargeur

Le chargeur a été construit suivant l'état de la technique et les règles de technique de sécurité reconnues. Toutefois, en cas de manipulation erronnée ou d'abus, il y a des dangers pour

- la vie de la personne effectuant la manipulation ou des tiers
- le chargeur et d'autres biens matériels de l'exploitant.

Toutes les personnes chargées de la mise en service, commande, entretien et maintenance du chargeur doivent

- avoir la qualification nécessaire
- être expérimentées dans la manipulation de chargeurs et de batteries
- respecter à la lettre le présent mode d'emploi.

Les pannes qui nuisent à la sécurité doivent être évitées et être éliminées sans tarder le cas échéant.

Utilisation conforme

- Selon la caractéristique qui aura été réglée, l'appareil ne conviendra qu'à la charge d'**accumulateurs à électrolyte liquide ou à électrolyte stabilisée à GEL ou fibre de verre** (cf. fiche des caractéristiques dans les instructions de maintenance).
- La charge de batteries sèches (éléments primaires) est interdit.

Conditions de mise en place

- Contrôle de fonctionnement .... - 20 °C à 50 °C
- Spécifications des composants .... Classe de climat B
- Humidité atmosphérie .... 5 % à 85 %

Le chargeur a été contrôlé suivant le type de protection IP21, autrement dit:

- Protection contre le contact avec les doigts, les corps étrangers ou des objets similaires Ø > 12,5mm
- Protection contre les gouttes d'eau tombant à la verticale

N'utilisez l'appareil

- qu'en position debout (cf. fig. 1)
- que quand il est protégé des rayons directs du soleil et de l'humidité
- que quand l'air de refroidissement peut circuler à travers les fentes.

Toute autre utilisation est considérée non conforme. Le fabricant ne saurait être tenu responsable des dégâts consécutifs.

Modifications sur le chargeur

- Ne pas effectuer de modifications quelles qu'elles soient sur le chargeur sans l'autorisation du fabricant.
- Faire remplacer immédiatement les pièces défectueuses.

Mesures de sécurité pendant l'utilisation

- N'utiliser le chargeur qu'à condition que tous les dispositifs de sécurité soient en parfait état de marche.
- S'assurer qu'on ne met personne en danger avant de mettre en marche le chargeur.
- Avant de déconnecter les lignes de charge, la charge doit être interrompu avec la touche [Start/Stop]
- Vérifier au moins une fois par semaine si le chargeur présente des dommages extérieurs visibles ainsi que le fonctionnement des dispositifs de sécurité.

Dangers dus au courant secteur et de charge

- Connecter les lignes de charge toujours avec les pôles dans le bon sens.
- Les câbles de charge doivent être solides, non endommagés et isolés. Remplacer immédiatement les connexions lâches et les câbles grillés.
- Faire vérifier régulièrement le fonctionnement du conducteur de protection de la ligne secteur et d'alimentation par un électricien.
- Avant d'ouvrir le chargeur, s'assurer qu'il n'est pas sous tension. Décharger les composantes stockant la charge électrique.
- L'appareil ne doit être raccordé qu'à une prise comprenant un conducteur de protection (terre). Nous recommandons la mesure de protection FI comme protection supplémentaire.
- Tenir compte de la tension du secteur! Les indications sur la plaque signalétique du chargeur doivent correspondre aux données du circuit de courant local.

Dangers dus aux accumulateurs

- L'acide des batteries est corrosif et ne doit pas entrer en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Rincer immédiatement les éclaboussures à l'eau claire, au besoin, consulter un médecin.
- Le gas explosif est facilement inflammable, tenir éloignées les sources d'allumage (lumière et cigarettes allumées) de la batterie. Ne déconnectez pas les lignes de charge pendant la charge en raison du danger de formation d'étincelles.
- La charge ne doit être effectué que dans des pièces bien aérées ou prévues à cet effet.
- Suivant les instructions du fabricant, protéger les batteries de la saleté et de l'endommagement mécanique.
- Le niveau d'acide de la batt. monte pendant la charge.
- Stocker les batteries chargées dans des pièces fraîches. Les batteries se déchargent le moins à env. +2°C.

Entretien, maintenance et service

- Nettoyer régulièrement la surface du boîtier avec des produits dénués de solvants.
- L'appareil se passe d'entretien. En cas de pannes de fonctionnement, adressez-vous à votre revendeur spécialisé en présentant le justificatif d'achat/facture.

Garantie et responsabilité

Le délai de garantie de l' appareil s' éléve á 2 ans á dater de la facture.

Nous déclinons cependant toute responsabilité pour les dommages vorporels ou matériels dus á une ou plusieurs des causes suivantes:

- Utilisation non conforme du chargeur
- Montage et manipulation impropres
- Utilisation de l'appareil avec des dispositifs de protection défectueux
- Non-respect des indications du mode d'emploi
- Modifications non autorisées de l'appareil
- Catastrophes dues à l'action de corps étrangers et cas de force majeure

Marquage CE

Le chargeur remplit les exigences de base de la directive de compatibilité basse-tension et électromagnétique et a donc été muni du marquage CE. Pour minimiser la formation de champs électromagnétiques par des courants de charge trop élevés, les câbles de charge doivent être posés le plus parallèlement possible et leur longueur doit être restreinte au minimum requis.

GEACHTE KLANT!

Deze brochure zal u met de bediening van uw laadapparaat vertrouwd maken. Het is voor u van groot belang deze bedieningshandleiding aandachtig door te lezen en de aanwijzingen precies op te volgen. Zo worden storingen door bedieningsfouten vermeden. Het apparaat zal dan steeds bedrijfsklaar zijn en over een lange levensduur beschikken. Lees voor de ingebruikstelling in ieder geval het hoofdstuk „Veiligheidsvoorschriften“.

BEDIENINGSELEMENTEN

① Netkabel / -stekker
② Positieve laadkabel ⊕
③ Negatieve laadkabel ⊖
④ Multifunctioneel bedieningspaneel met geïntegreerd display en folie-beschermd toetsenbord
⑤ Bij optie „Laadeinde“: 5-polige aansluitbus A
⑥ Bij optie „Externe stop“: 6-polige aansluitbus B
⑦ Voor optie „Temperatuurgeleid laden“: 6-polige aansluitbus B
⑧ Voor optie „Aquamatic“: 5-polige aansluitbus A
⑨ Voor optie „Elektrolytcirculatie“: 6-polige aansluitbus B (drukomvormer) en 5-polige aansluitbus A (stroomtoevoer)
⑩ Voor optie „Wegrijbeveiliging“: besturingsleidingen
⑪ Voor optie „Afstandsindicatie“: gestandaardiseerde aansluitbus LocalNet C
⑫ Voor optie „Relaiskaart“: gestandaardiseerde aansluitbus LocalNet C

LAADSTEKKER MONTEREN

Opgelet! De laadkabels moeten afhankelijk van de toepassing worden aangepast (bijv. laadstekker, etc.). Houd hierbij de nationale voorschriften aan en let er altijd goed op dat de elektrische verbinding van de laadkabels met de laadstekker volgens de voorschriften plaatsvindt.

- Laadkabel ⊕ ② met positieve aansluiting van de laadstekker verbinden
- Laadkabel ⊖ ③ met negatieve aansluiting van de laadstekker verbinden

ACCU AANSLUITEN

Aanwijzing! De lader hoeft in verband met de spanningsvrije laadkabels bij het aansluiten op de accu niet van het net gescheiden te zijn. Let er echter altijd goed op dat de elektrische verbinding van de laadstekker met de laadkoppeling volgens de voorschriften plaatsvindt.
- Laadstekker goed aansluiten

ACCU ONTKOPPELEN

Volgende stappen zijn nodig om de verbinding tussen laadapparaat en accu te onderbreken:
- Het laden met de [Start/Stop]-toets onderbreken
- Laadstekker van de batterijstekker ontkoppelen



Afb.1 Acculader Selectiva Plus E

Tekst en afbeeldingen zijn bij het in druk gaan technisch gezien up-to-date. Wijzigingen voorbehouden.

ACCU LADEN

1. Laden

Aanwijzing! De lader hoeft in verband met de spanningsvrije laadkabels bij het aansluiten op de accu niet van het net gescheiden te zijn.

- Netstekker er in steken
- Nominale gegevens en software-versie verschijnen 5 sec. lang op het display, dan wisselt de lader naar de standby-modus
- Accu zoals bovenstaand beschreven aansluiten

delay 0:10	- Het laden begint niet meteen, als een inschakelvertraging van het laadproces is ingesteld.

- Pas na de aangegeven vertraginsgtijd begint de acculader automatisch met het laden.
- Lader begint automatisch met het laden

100,0A→	- Lader begint automatisch te laden

2. Laatste fase laadprogramma

100,0A→	Als de vierde balk op het display verschijnt, begint de laatste fase van het laadprogramma. De accu is 80 - 85 % geladen en bedrijfsklaar.

Wacht u a.u.b. ook de nalaadfase (3e naladen) af om de accu weer in gebruik te nemen.

3. Naladen

40,0A→	Als de vijfde balk op het display verschijnt, begint het naladen. Het nalaten is voor het volledige laden van de accu noodzakelijk, om

voor de elektrolyt (geldt uitsluitend voor natte accu's) een gelijkmatige dichtheid te waarborgen.

4. Onderhoudslading

1,0A→	Als alle balken zichtbaar zijn, begint de lader met het onderhoudsladen. Bij het onderhoudsladen wordt de zelfontlading van de accu tegengewerkt

De accu is permanent bedrijfsklaar en kan willekeurig lang op de lader aangesloten blijven.

Tijdens het laden kunt u door indrukken van [Info] volgende parameters oproepen:

30,0A→	actuele laadstroom
27,3V→	actuele accuspanning
95Ah→	ingeladen ampère-uren

Bovendien kunt u het laden door indrukken van [Start/Stop] op elk gewenst tijdstip onderbreken en met [Info] volgende parameters oproepen:

STOP	Laadstatus
95Ah→ STOP	ingeladen ampère-uren
27,3V→ STOP	actuele accuspanning
No. 3 STOP	gekozen karakteristiek

5. Laadapparaat afzetten

Volgende stappen zijn nodig om de verbinding tussen de lader en de accu te onderbreken :

- Laden met [Start/Stop]-toets onderbreken
- Laadstekker er uit trekken

INFO-MENU

Het info-menu dient voor de indicatie van de actuele instellingen van de acculader:

- Laadleidingen van de accu losmaken
- Netstekker aansluiten
- Nominale gegevens en software-versie verschijnen 3 seconden lang op het display. Hiernaa wisselt de acculader naar de standby-modus.

Toegang tot het info-menu
- Info-toets indrukken en 5 seconden ingedrukt houden

Menupunten oproepen
- Door indrukken van de info-toets de volgende menupunten oproepen

S 2100P 1.03.15	Apparaat-type en software-versie
RSEL+ V1.06	Versie regelings- en besturingseenheid
Key 1234	Update-code (bijvoorbeeld „1234“) voor het bestellen van software-opties
IUIoU No. 4	Karakteristiek
Ah.: 440Ah	Accucapaciteit
cells 12	Aantal cellen van de accu

Volgende menupunten worden alleen aangegeven, als de betreffende functies vooraf geconfigureerd zijn:

delay 0:00	Laadstart-vertraging
LF 1.20	Laadfactor (alleen bij karakteristieken met laadfactorbesturing)
LF EUW 1.05	Laadfactor bij actieve elektrolyt-circulatie (alleen bij karakteristieken met laadfactorbesturing)
kalib 100.0%	Kalibreerpunt laadfactorbesturing (alleen bij karakteristieken met laadfactorbesturing)
voltage 1.00V/Z	Hoofdlaadspanning (alleen bij karakteristieken met laadfactorbesturing)
eq-delay 48 h	Vertraging start compensatielading (alleen bij karakteristieken met laadfactorbesturing)
air > prog 2	Instelling elektrolyt-circulatie geactiveerd
air > off	Instelling elektrolyt-circulatie gedeactiveerd

Het info-menu verlaten
- Door indrukken van de info-toetsde laatste aangegeven menu-punten oproepen of 5 seconden lang geen toets bedienen.
- De acculader wisselt naar de standby-modus

OPTIE AFSTANDSINDICATIE

De bediening van de acculader via de afstandsindicatie vindt plaats zoals op het multifunctionele paneel van de acculader.

Aanwijzing! Werd de afstandsindicatie op de aansluitbus Local-Net aangesloten, is het multifunctionele paneel gedeactiveerd. Vijf seconden nadat de afstandsindicatie eruit is getrokken, is het multifunctionele paneel weer actief.

Groene LED
Brandt, als het laden correct werd beëindigd

Gele LED
Brandt, terwijl de accu wordt geladen

Rode LED
Brandt bij optreden van een fout

VEILIGHEIDSVOORZIENINGEN

Voor een veilige omgang biedt het laadapparaat bescherming tegen:
- kortsluiting van de laadkabels,
- thermische overbelasting van de lader,
- netonderspanning.
- Optie wegrijbeveiliging (afhankelijk van de uitvoering 1- resp. 2-polig)



Opgelet! De optie „Wegrijbeveiliging 2-polig met wissel-contact“ (4,100,285) mag in geen geval op twee verschillende stroomcircuits worden bedreven.

Aanwijzing! De wegrijbeveiliging (optie) kan voor het besturen van veiligheidsvoorzieningen worden gebruikt die een bepaalde werking activeren zolang de acculader ingeschakeld is.

Voorbeeld: Een relais verhindert het starten van een auto, waar-van de accu momenteel wordt opgeladen.

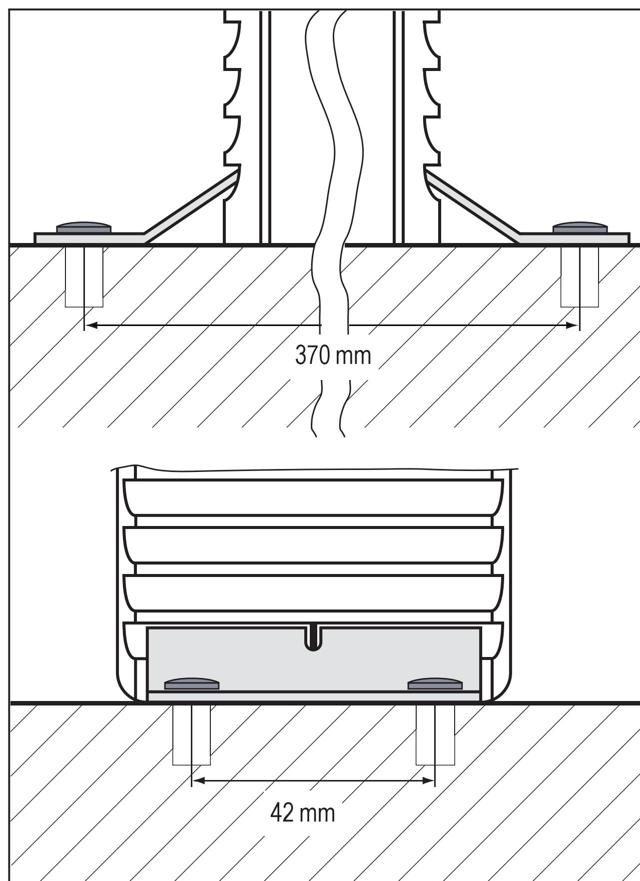
Als de optie wegrijbeveiligingaanwezig is, bevinden het schakel-schema en een aanwijzing m.b.t. de functie van de wegrijbeveiliging zichop de sticker op de omkasting van de acculader.

TECHNISCHE GEGEVENS

Netspanning	230V~, 50 / 60 Hz
Nominaal vermogen	zie typeplaatje-apparaat
Nominale spanning	zie typeplaatje-apparaat
Nominale stroom	zie typeplaatje-apparaat
Inschakelduur	100 %
Beschermingsklasse	IP 21
Gewicht	ca. 7.5 kg
Afmetingen (bxhxd)	315 x 200 x 110 mm

VLOERMONTAGE SELECTIVA PLUS E

- Op de voor- en achterzijde van de acculader de vloermontage-hoeken links und rechts op het ventilatierooster vande accula-der aanbrengen
- Op het hiervoor bestemde montagevlak boorgaten markeren (afstanden volgens afbeelding)
- Boorgaten aanbrengen
- Afhankelijk van de hoedanigheid van het montagevlak pas-sende schroeven (diameter 5 mm) voor de bevestiging van de acculader kiezen
- Acculader met behulp van vloermontagehoeken en elk twee schroeven op het montagevlak bevestigen



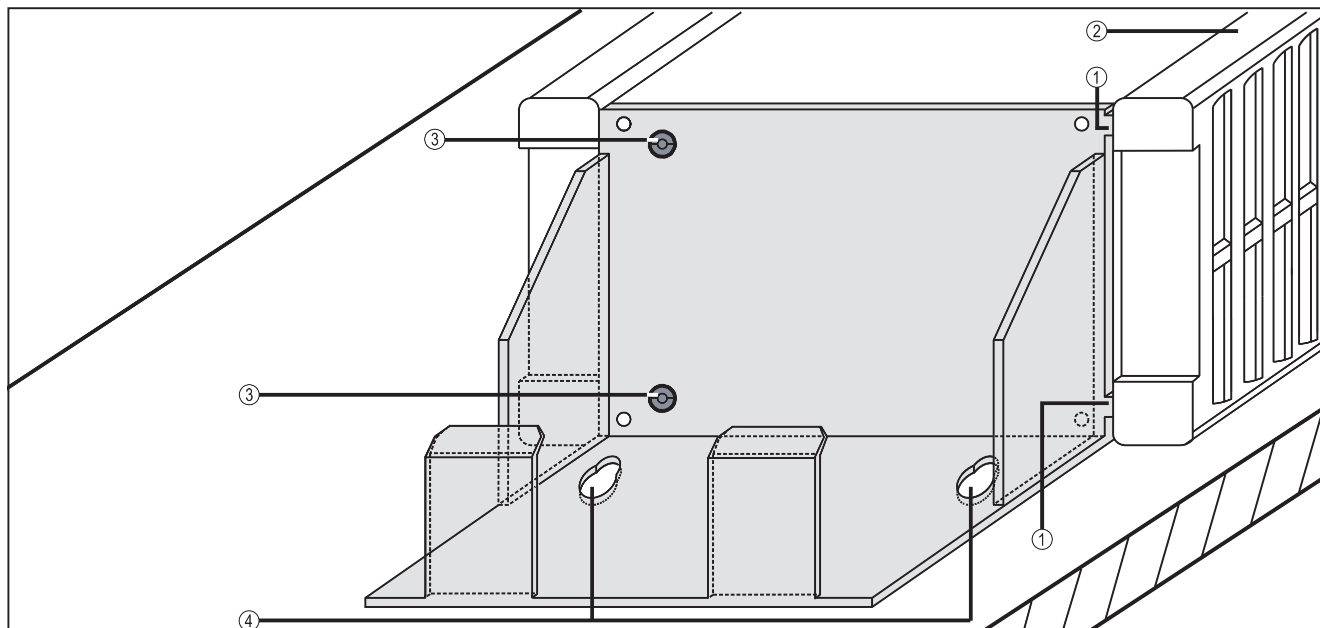
Afb.2 Vloermontage Selectiva Plus E

WANDMONTAGE SELECTIVA PLUS E

- Acculader op wandhouder zetten (neus ① van de wandhouder in de spleet van de kunststof voorzijde ② schuiven)
- Acculader met behulp van twee bijgevoegde schroeven ③ (diameter 3,5 * 9,5 mm) op de wandhouder bevestigen

Aanwijzing! Denk bij de bevestiging aan de wand aan het hoge gewicht van 6 kg. De bevestiging mag alleen op een hiervoor geschikte wand plaatsvinden.

- De montage van de wandhouder vindt met behulp van passende pluggen en schroeven in de uitsparingen ④ plaats



Afb.3 Wandmontage Selectiva Plus E

BESCHRIJVING VAN DE INDICATIES IN GEVAL VAN STORING

Indicatie	Toestand	Oplossing
ERROR 12	Error 12: Fase-uitval	Elektroinstallatie resp. netaansluiting controleren
ERROR 14	Error 14: Zuurcirculatie pomp defect ; laadproces wordt voortgezet	Zuurcirculatie pomp en luchtslang controleren, foutmelding door indrukken van de toets Start / Stop resetten
ERROR 22	Error 22: Accu-onderspanning	Parameterinstellingen en accuspanning controleren, accu op defect controleren
ERROR 23	Error 23: Accu-overspanning	Parametereinstellungen und Batteriespannung kontrollieren
ERROR 31	Error 31:Laadtijdoverschrijding in de I1-fase	Accu op defect controleren
ERROR 32	Error 32: Laadtijdoverschrijding in deU1-fase	Accu op defect controleren
ERROR 33	Error 33: Overspanning op de accu (alleen bij het naladen)	Parameterinstellingen en accuspanning controleren
ERROR 4xx	Error 401-420: Laadapparaat defect	R & W raadplegen

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Gevaren bij de omgang met de lader

Het laadapparaat is volgens de laatste techniek en de erkende veiligheidstechnische voorschriften gebouwd. Desondanks bestaat er bij verkeerde bediening of misbruik gevaar voor
- het leven van de gebruiker of derden,
- de lader en andere voorwerpen van waarde van de gebruiker.

Alle personen die met inbedrijfstelling, bediening, onderhoud en instandhouding van de lader te maken hebben, moeten
- dienovereenkomstig gekwalificeerd zijn,
- bekend zijn met de omgang met laders en batterijen
- deze bedieningshandleiding precies opvolgen.

Storingen die een gevaar voor de veiligheid betekenen, moeten vermeden en eventueel onmiddellijk verholpen worden.

Gebruik volgens de voorschriften
- De acculader is - afhankelijk van de ingestelde karakteristiek- slechts voor het opladen van **accumulatoren met vloeibaar of gefixeerd elektrolyt in GEL of vlies** geschikt (zie karakteristiekenblad in de servicehandleiding).
- Het laden van droge accu's (primaire cellen) is verboden.

Plaatsingvoorschriften:
- Functie getest .... - 20 °C tot +50 °C
- Onderdeelspecificatie ...... klimaaklasse B
- Luftvochtigheid .... 5 % tot 85 %

De lader is volgens beschermingsklasse IP21 gekeurd, dit betekent:
- bescherming tegen contact met vingers, vreemde lichamen of soortgelijke voorwerpen met Ø > 12,5mm
- bescherming tegen loodrecht vallende waterdruppels

Gebruik het apparaat alleen
- in staande positie (zie afb.1),
- als het tegen direct zonlicht en binnendringend water beschermd is en
- de koellucht ongehinderd door de luchtspleten kan stromen.

Een ander of verdergaand gebruik geldt als niet volgens de voorschriften. Voor schade die hieruit ontstaat is de fabrikant niet aan-sprakelijk.

Wijzigingen aan de lader
- Zonder toestemming van de fabrikant geen wijzigingen, in- of ombouwwerkzaamheden aan de lader uitvoeren.
- Onderdelen die niet in een onberispelijke toestand zijn, onmiddellijk laten vervangen.

Veiligheidsmaatregelen tijdens het gebruik
- Lader alleen gebruiken, wanneer alle veiligheidsvoorzieningen volledig functioneel zijn.
- Voor inschakelen van de lader ervoor zorgen dat niemand in gevaar wordt gebracht.
- Voor afklemmen van de laadkabels moet het laden met [Start/Stop] worden onderbroken.
- De lader minstens één keer per week op uiterlijk vaststelbare schade en functionaliteit van de veiligheidsvoorzieningen controleren.

Gevaren door net- en laadstroom
- Laadkabels **goed gepoold** aanklemmen.
- Laadkabels moeten vast, onbeschadigd en geïsoleerd zijn. Losse verbindingen en gesmoorde kabels onmiddellijk vervangen.
- Toevoerleiding naar net en apparaat regelmatig door een elektrotechnische vakman op functionaliteit van de beschermingsgeleider laten controleren.
- Voor het openen van de lader ervoor zorgen dat hij spanningsvrij is. Bouwelementen die elektrische lading accumuleren, ontladen.
- Het apparaat mag alleen op een contactdoos met beschermingsgeleider (aarding) worden aangesloten. Als extra beveiliging wordt de FI-veiligheidsmaatregel aanbevolen.
- Let op de netspanning! De gegevens op het typeplaatje van de lader moeten met de gegevens van het plaatselijke stroomnet overeenstemmen.

Gevaren door accumulatoren
- Accuzuur is een sterk bijtende vloeistof en mag niet met ogen, huid of kleding in contact komen. Zuurspetters onmiddellijk en grondig met schoon water afspoelen, indien noodzakelijk, een arts raadplegen.
- Het knalgas dat tijdens het laden ontstaat is licht ontvlambaar. Ontstekingsbronnen (open vuur, brandende sigaretten etc.) uit de buurt van de accu houden. Laat in verband met mogelijke vonkvorming ook het afklemmen van de laadkabels tijden het laden achterwege.
- Het laden mag uitsluitend in goed geventileerde of hiervoor bestemde ruimten plaatsvinden.
- Onderhoud van de accu volgens richtlijnen van de fabrikant uitvoeren en accu tegen vuil en mechanische beschadigingen beschermen.
- Tijdens het laden stijgt de zuurgraad van de accu.
- Geladen accu's in koele ruimten opslaan. Bij ca. +2°C ontstaat de geringste zelfontlading.

Onderhoud en service
- Buitenzijde van de kast regelmatig met oplosmiddelvrije producten reinigen.
- Het apparaat is onderhoudsvrij. Neem bij storingen a.u.b. contact op met R & W Traktiebatterijen Import BV. Telefoon (0318 - 69 00 88).

Garantie en aansprakelijkheid

De garantietijd en waarborgingsperiode voor de acculader bedraagt 2 jaar vanaf datum van de rekening. Garantie en aansprakelijkheid bij persoonlijke ongelukken en materiële schade zijn echter uitgesloten, indien de schade aan één of meerdere onderstaande oorzaken toe te schrijven is:
- Gebruik van de lader is niet volgens de voorschriften
- Onvakkundige montage en bediening
- Gebruik van de lader bij defecte veiligheidsvoorzieningen
- Niet opvolgen van de aanwijzingen in de bedieningshandleiding
- Eigenmachtige veranderingen aan de lader
- Catastrofe door inwerking van vreemde lichamen en overmacht

Het CE-kenmerk

Het laadapparaat voldoet aan de principiële eisen van de richtlijnen voor laagspanning en bestendigheid tegen elektromagnetische storingen en draagt daardoor het CE-kenmerk. Om het ontstaan van elektromagnetische velden door hoge laadstromen te minimaliseren, moeten de laadkabels zo nauwsluitend als mogelijk parallel worden gelegd en de lengte moet tot het absoluut noodzakelijke minimum worden beperkt.



FRONIUS International GmbH
A 4643 Pettenbach 92, Austria
E-mail: battery.chargers@fronius.com
http://www.fronius.com